SONY®



HOME COMPUTER

HB-501P

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Antes de utilizar el ordenador, lea detenidamente este manual, y consérvelo para futuras referencias.



HIT BIT

ÍNDICE

MSX Utilice este ordenador solamente con periféricos y software que tengan la marca MSX.

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga el ordenador a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra el ordenador. En caso de avería, solicite los servicios de personal especializado.

PARTICULARIDADES

MSX-BASIC incorporado
El MSX-BASIC tiene varios mandatos, sentencias, y funciones que permiten programar fácilmente. Con las funciones de figuras móviles del MSX-BASIC, podrá componer y mover los diferentes patrones de cada uno de los 32 planos de figura móvil.
El generador de sonido permite la consecución simultánea de tres tonos y un ruido, por lo que, utilizando las sentencias PLAY y SOUND del MSX-BASIC, podrá obtener diversos efectos sonoros o componer música.
Los dos manuales suministrados le enseñarán no sólo cómo utilizar el MSX-BASIC, sino también el placer de la programación.

Personal Data Bank de fácil utilización
Este banco, que es la otra parte del software suministrado, facilita el manejo de datos personales tales como direcciones, números de teléfono, etc. Con un poco de imaginación, encontrará muchas formas de utilizarlo.

Grabadora de datos incorporada
Utilizando la grabadora de datos incorporada, podrá efectuar fácilmente el almacenamiento y carga de varios programas y archivos de datos.

Función de pausa
Presionando el botón PAUSE podrá detener momentáneamente en el monitor en color la acción de un videojuego, por ejemplo.

Varios periféricos para el HB-501P
Podrán conectarse varios periféricos: los programas y datos del MSX-BASIC, y los datos del Personal Data Bank podrá almacenarlos no sólo en un casete de audio, sino también en un Data Cartridge o en un microdisco flexible. Para imprimir datos o gráficos, le será muy útil el impresor/trazador en colores. Para hacer más excitantes los videojuegos, podrá utilizar hasta dos mandos para juegos.

Personal Data Bank: Banco de datos personales
Data Cartridge: Cartucho de datos

Dispositivos periféricos para el HB-501P

Nombre del dispositivo	Caracteristicas principales
Unidad de microdisco flexible HBD-50	• Gran densidad de almacenamiento de información • Fácil de manejar • Recuperación rápida de datos
Mando para juegos JS-55	• Diseñado para zurdos o para los que utilicen la mano derecha • Botones disparadores a derecha e izquierda
Mando para juegos inalámbrico JS-75	• Eliminación de cables engorrosos • Utilizable hasta 7 m de distancia
Impresor/trazador en colores PRN-C41	• Impresión/trazador en cuatro colores: negro, azul, verde, y rojo • Ligero y compacto • Posibilidad de utilización de cualquier papel hasta 114 mm de anchura

PRECAUCIONES

Seguridad

- Haga funcionar la unidad sólo con 220 V CA.
- Si dentro del ordenador cae algún objeto sólido o líquido, desconecte la alimentación y haga que sea revisado por personal especializado antes de volver a utilizarlo.
- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante un largo período de tiempo, desenchúfela de la toma de la red.
- No coloque ni deje caer objetos pesados sobre el cable de alimentación. La utilización de un cable dañado puede ser peligrosa. Para desconectar el cable, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.

  La placa de caracteristicas con la tensión de funcionamiento, consumo, etc., en la parte inferior del ordenador.

Instalación

- El ordenador se compone de piezas electrónicas de gran precisión. Evite que caiga o se golpee contra otros objetos. No lo coloque en lugares sujetos a vibraciones ni sobre bases inestables.
- No instale el ordenador cerca de fuentes térmicas tales como radiadores o salidas de ventilación, ni en lugares expuestos a la luz solar directa, polvo excesivo, y/o humedad.
- No coloque el ordenador cerca de equipos eléctricos. Si se ve afectado por campos electromagnéticos, funcionará mal.
- Para disipar el calor interno, es esencial una buena circulación de aire. No coloque el ordenador sobre superficies (alfombras o mantas) ni cerca de materiales (cortinas o tapices) que puedan bloquear las ranuras de ventilación.
- Utilice solamente los dispositivos periféricos especificados, ya que si no pueden producirse problemas. Antes de conectar un dispositivo periférico, desconecte la alimentación, ya que si no los circuitos integrados internos podrían dañarse.
- Mantenga alejado el banco de datos personales de los equipos magnéticos, tales como altavoces o amplificadores, ya que sus imanes podrían borrar el mismo.

Limpieza

- Limpie el exterior y el teclado con un paño suave y seco, o ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente. No utilice ningún tipo de disolvente, como alcohol o bencina, ya que podría dañar el acabado.

En caso de avería, desenchufe el cable de alimentación, y póngase en contacto con su distribuidor Sony.

SITUACIÓN Y FUNCIÓN DE PARTES Y CONTROLES




Conectores de mandos para juegos A y B (CONTROLLER)
Aceptan los mandos para juegos.
Consulte la página 59.
Teclado
Consulte la página 63.
Ranura para introducir el cartucho 1/2
Se utiliza para introducir el cartucho ROM o el RAM.
Consulte la página 62.
Conector de impresor (PRINTER) (14 terminales)
Conéctele un impresor de transferencia en paralero de 8 bitios con especificaciones MSX.
Conector de salida de video/audio (VIDEO/AUDIO) (Conector DIN de 6 terminales)
Conéctelo a la entrada de audio/video DIN de 6 terminales del monitor de TV.
Conector RF
Conéctele el terminal de antena de TV de un receptor de TV normal con un cable coaxial de 75 ohmios.
Terminal a tierra
Cable de CA
Mando del cursor (suministrado) y compartimiento del mando del cursor

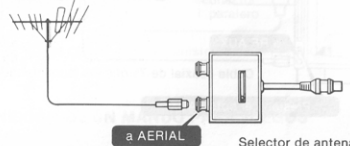
CONEXIÓN DE PERIFÉRICOS

Asegúrese de desconectar la alimentación del ordenador y de todos los dispositivos que vaya a conectar.

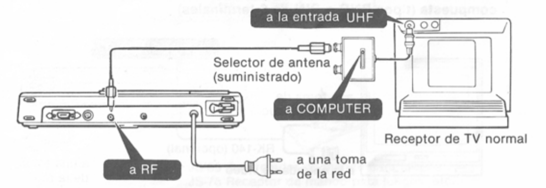
CONEXIÓN DE UN MONITOR DE TV

Conexión de un receptor normal de TV

1 Conecte el terminal de antena del TV al selector de antena suministrado.



2 Conecte el receptor de TV al ordenador.



3 Seleccione el canal 36 de UHF para el ordenador.
La salida de RF del ordenador ha sido ajustada en fábrica al canal 36 de UHF.

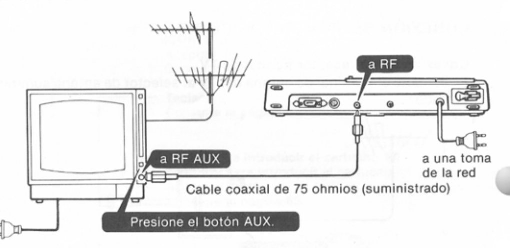
Nota sobre el selector de canales

Si el canal 36 de UHF está ocupado, o si la visualización en el mismo está distorsionada, gire el selector de canales, situado en la parte posterior del ordenador, con un pequeño destornillador a fin de cambiar el canal de UHF.
Si gira el selector hacia la derecha, el canal cambiará a 35, y si lo gira hacia la izquierda, pasará al 37. Con este selector, podrá ajustar cualquier canal del 35 al 37.

Nota

Cuando vaya a utilizar el ordenador, ponga el selector de antena en COMPUTER, y para contemplar el TV, póngalo en AERIAL.

Conexión de un monitor de TV provisto de conector RF AUX en su parte frontal

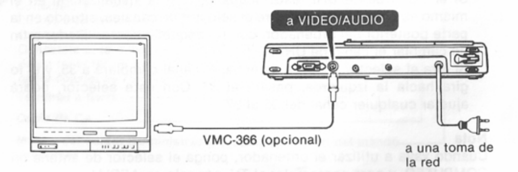


Si su monitor de TV dispone de conector de entrada de videoseñal compuesta (tipos BNC o DIN de 6 terminales)

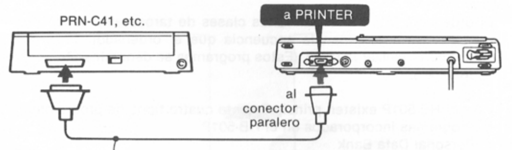


Nota

En vez del cable conector RK-140, podrá utilizar el VMC-262M con el adaptador EAC-57.

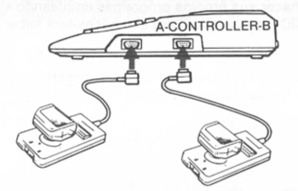


CONEXIÓN DE UN IMPRESOR



Cable del impresor suministrado con el PRN-C41

CONEXIÓN DE UN MANDO PARA JUEGOS



JS-55 Controlador de mando para juegos
JS-75 Receptor de mando para juegos, etc.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El ordenador se compone de muchas piezas electrónicas tales como LSIs y ICs, y otras piezas eléctricas y mecánicas. Éstas se denominan "hardware".
El ordenador puede realizar varias clases de tareas empleando programas que determinan la secuencia que el ordenador tiene que seguir para realizar la tarea. (Estos programas se denominan también "software").

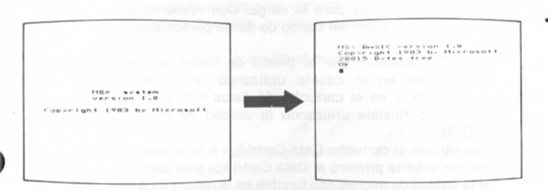
Para el HB-501P existen principalmente cuatro tipos de programas:

- Programas incorporados en el HB-501P
  Personal Data Bank
  Intérprete del MSX-BASIC
- Programa almacenado en el casete que se suministra con el banco de datos personales HB-501P
- Programas a la venta en forma de cartucho MSX
  Juegos y otros programas útiles
- Programas diseñados por el usuario en MSX-BASIC
  Usted podrá hacer sus propios programas empleando el intérprete del MSX-BASIC incorporado. Para ello necesitará saber programar en BASIC.

Una vez efectuadas todas las conexiones necesarias, seleccione el programa y siga los pasos apropiados.

INICIO DEL MSX-BASIC

1 Conecte la alimentación del monitor de TV y del ordenador.



El ordenador pasará al estado de espera de mandatos del MSX-BASIC. Para más información, consulte "Introducción al MSX-BASIC" y el "Manual de Referencia para Programación en MSX-BASIC".

INICIO DEL BANCO DE DATOS PERSONALES

Introduzca el casete suministrado en la grabadora de datos y efectúe los ajustes necesarios para la carga. Con respecto a los detalles, refiérase a "Utilización del banco de datos personales".

- Los datos creados por el banco de datos personales pueden almacenarse en el casete utilizando la grabadora de datos incorporada, y en el cartucho de datos HBI-55 opcional o en el microdisco flexible utilizando la unidad de microdisco flexible HBD-50.
  Para utilizar el cartucho Data Cartridge o la unidad de microdisco flexible, inserte primero el Data Cartridge o el cartucho de interfaz de la unidad de microdisco flexible en la ranura para cartucho [1] o [2], y después conecte la alimentación.

Nota sobre el MSX-DOS

Cuando utilice mandatos del MSX-DOS (excepto DIR, FORMAT, y BASIC), los datos creados por el Personal Data Bank se perderán. Por lo tanto, antes de transferir el control del Personal Data Bank al MSX-DOS, asegúrese de almacenar tales datos.

Una vez que haya utilizado los mandatos del MSX-DOS indicados, no podrá emplear los mandatos del MSX-BASIC siguientes:

SAVE "CAT:", LOAD "CAT:", CALL HITBIT

INICIO DE JUEGOS U OTROS PROGRAMAS DE CARTUCHOS MSX

Inserte el cartucho en la ranura para cartucho [1] o [2] con la cara de la ilustración hacia usted. Después, conecte la alimentación del monitor de TV y del ordenador.
Con respecto a los detalles, consulte el manual de instrucciones del cartucho del programa.

Precaución

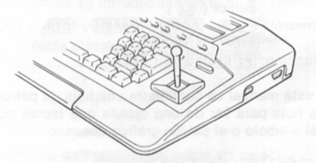
No inserte ni extraiga el cartucho mientras la alimentación del ordenador esté conectada.

Utilización del botón PAUSE
Para detener momentáneamente la acción de juegos, etc., presione el botón PAUSE situado sobre las teclas [cursor]. Para reanudar el juego, vuelva a presionar este botón. Esto no afectará la puntuación, etc., del juego.

Precaución

Con cierto software, el empleo del botón PAUSE puede distorsionar la visualización.

Utilización del mando del cursor (curstick)
Inserte el mando del cursor (curstick) suministrado en el orificio central de las teclas de movimiento del cursor.

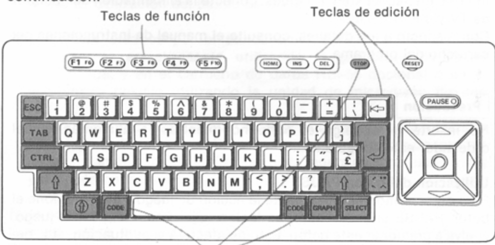


Este mando del cursor le permitirá emplear las teclas de movimiento del cursor como mando para juegos de 8 direcciones.

OPERACIÓN DEL TECLADO

DISPOSICIÓN DE LAS TECLAS

Los caracteres alfanuméricos están dispuestos según el teclado de máquina de escribir QWERTY estándar, como se muestra a continuación.



El teclado tiene teclas de introducción de caracteres, de control, de edición, y de funciones. Cuando pulse una tecla de introducción de caracteres, el carácter correspondiente se introducirá en el ordenador. Cuando pulse una tecla de control, se realizará la operación correspondiente.

Teclas de introducción de caracteres: A a Z, 0 a 9, +, ?, –, ", etc. La barra espaciadora introducirá espacios en blanco.

Teclas de edición: HOME, INS, DEL, ⇐, y teclas de movimiento del cursor ( ).

Teclas de control: ⇧, Ⓜ, CODE, GRAPH, CTRL, TAB, ↵, ESC, STOP, y SELECT.

Teclas de función: F1 (F6) a F5 (F10)

Al final de este manual se suministra una hoja de patrones gráficos. Utilice esta hoja para ver de una ojeada qué teclas pulsar a fin de introducir el símbolo o el patrón gráfico deseado.



Para introducir estos patrones o caracteres, consulte la página 28.

INTRODUCCIÓN DE CARACTERES

Para introducir caracteres
Cuando pulse una tecla de introducción de caracteres, se introducirá la minúscula o el símbolo impreso en la parte inferior de dicha tecla.

Tecla pulsada	Carácter o símbolo introducido
T	t
6	6

Cuando pulse una tecla de introducción de caracteres con la tecla ⇧ presionada, se introducirá la mayúscula o el símbolo impreso en la parte superior de dicha tecla.

Tecla pulsada	Carácter o símbolo introducido
⇧ + S	S
⇧ + =	+

Para introducir mayúsculas solamente
Pulse la tecla Ⓒ. La primera pulsación la enganchará, y la segunda la desenganchará. Cuando esté enganchada, el indicador de la tecla permanecerá iluminado, y podrá introducir las 26 mayúsculas (igual que manteniendo presionada la tecla ⇧ en el modo normal). Sin embargo, los números y símbolos se introducirán en el modo normal.

Tecla enganchada	Tecla pulsada	Carácter o símbolo introducido
Ⓒ	K	K
Ⓒ	7	7

Para poner una marca de acentuación sobre un carácter
La tecla ⬚ se utiliza para acentuar caracteres.
Para poner el acento impreso en la parte inferior izquierda de la tecla ⬚ (ˋ) sobre un carácter, pulse primeramente esta tecla (en este paso no se visualizará símbolo alguno en la pantalla). Después, pulse la tecla de introducción del carácter que necesite el acento. Después de esto se visualizará el carácter acentuado.
De igual forma, para poner el acento de la parte superior izquierda de la tecla ⬚ (ˊ), pulse esta tecla manteniendo presionada la tecla ⇧.

Luego, presione la tecla de introducción del carácter sobre el cual se necesita una marca de acentuación. Para poner el acento de la parte inferior derecha de la tecla ⬚ (ˆ), pulse esta tecla junto con la tecla CODE. Para poner el acento de la parte superior izquierda de la tecla ⬚ (¨), pulse esta tecla manteniendo presionadas las teclas ⇧ y CODE.

Esta tecla + ⇧ — Esta tecla + CODE + ⇧.

Esta tecla solamente — Esta tecla + CODE

Para introducir un carácter o símbolo impreso en la hoja de patrones gráficos

El procedimiento para introducir un carácter o un símbolo impreso en la hoja suministrada es el siguiente:

Para introducir partrones gráficos

Para introducir el partrón gráfico impreso en la parte inferior derecha de la tecla de la hoja de patrones gráficos, pulse la tecla de introducción de caracteres correspondiente manteniendo presionada la tecla GRAPH.

Tecla pulsada	Patrón gráfico introducido
GRAPH + ⬚	♣
GRAPH + ⬚	⧅

Para introducir el patrón gráfico impreso en la parte superior derecha de la tecla de la hoja de patrones gráficos, pulse la tecla correspondiente manteniendo presionadas las teclas GRAPH y ⇧.

Tecla pulsada	Patrón gráfico introducido
GRAPH + ⇧ + ⬚	♫
GRAPH + ⇧ + ⬚	÷

Para introducir caracteres especiales

Para introducir el carácter o el símbolo impreso en la parte inferior izquierda de la tecla de la hoja de patrones gráficos, pulse la tecla de introducción de caracteres correspondiente manteniendo presionada la tecla CODE.

Tecla pulsada	Carácter o símbolo introducido
CODE + O	ó
CODE + M	µ

Para introducir el carácter o el símbolo impreso en la parte superior izquierda de la tecla de la hoja de patrones gráficos, pulse la tecla de introducción de caracteres correspondiente manteniendo presionadas las teclas CODE y ⇧.

Tecla pulsada	Carácter o símbolo introducido
CODE + ⇧ + Σ	Σ
CODE + ⇧ + N	Ñ

Nota
Para emplear la tecla CODE, suelte la tecla ⓘ.

FUNCIONES DE LAS TECLAS DE EDICIÓN

Las teclas HOME, INS, DEL, ⇤, y las de movimiento del cursor ( ) se utilizan principalmente para la edición de las líneas o de la pantalla. El software utilizado determinará cada una de las funciones, por lo que tendrá que consultar la guía del software en cuestión.
Con el MSX-BASIC, las funciones de las teclas de edición son las siguientes:

Tecla de posición inicial (HOME)
Cuando la pulse, el cursor se moverá hasta la esquina superior izquierda de la pantalla. Los caracteres permanecerán invariables.
Si pulsa esta tecla manteniendo presionada la tecla ⇧, el cursor se moverá hasta la esquina superior izquierda de la pantalla, y todos los caracteres visualizados en la pantalla se borrarán.

Tecla de inserción (INS)
Cuando la presione por primera vez, se enganchará y el ordenador pasará al modo de inserción. En este modo, el cursor se volverá más pequeño, y cuando pulse una tecla, el carácter que esté en la posición del cursor y los siguientes se moverán un espacio hacia la derecha, y de esta forma podrá insertar los caracteres que desee.
Cuando la pulse por segunda vez, o si mueve el cursor con las teclas de movimiento del mismo, el modo de inserción se desactivará.

Tecla de supresión (DEL)
Cuando la pulse, el carácter situado en la posición del cursor se borrará, y todos los caracteres siguientes al borrado se moverán un espacio hacia la izquierda.

Tecla de retroceso (⇤)
Cuando la pulse, el cursor se moverá un espacio hacia la izquierda, y el carácter de tal posición se borrará.

Teclas de movimiento del cursor ( )
Estas teclas se utilizan para mover el cursor un espacio en la dirección indicada por el triángulo de cada tecla: hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia arriba, o hacia abajo. Si presiona las teclas vecinas al mismo tiempo, el cursor se moverá en forma diagonal. Los caracteres a los que se mueva el cursor no cambiarán.

FUNCIONES DE LAS TECLAS DE CONTROL

Tecla de cambio de caja (⇧)
Si la mantiene presionada y pulsa una tecla de introducción de caracteres, se introducirá el símbolo correspondiente a la caja alta (símbolo superior izquierdo de la tecla) o la mayúscula en cuestión.

Tecla fijamayúsculas ( )
Cuando la pulse por primera vez, se enganchará y todas las letras se introducirán en mayúsculas. Los números y los símbolos se introducirán normalmente. Cuando la pulse por segunda vez, se desenganchará. Mientras esté enganchada, el indicador de esta tecla permanecerá iluminado.

Tecla de código (CODE)
Si la mantiene presionada y pulsa una tecla de introducción de caracteres, se imprimirá el carácter inferior izquierdo o el símbolo impreso en la hoja de patrones gráficos (suministrada al final de este manual).

Si la mantiene presionada junto con la tecla [⇧] y pulsa una tecla de introducción de caracteres, se introducirá el carácter superior izquierdo o el símbolo de la hoja de patrones gráficos.

Tecla de gráficos ([GRAPH])
Si la mantiene presionada y pulsa una tecla de introducción de caracteres, se introducirá el patrón gráfico inferior derecho impreso en la tecla.
Si la mantiene presionada junto con la tecla [⇧] y pulsa una tecla de introducción de caracteres, se introducirá el patrón gráfico superior derecho impreso en la tecla.

Tecla de control ([CTRL])
Si la mantiene presionada y pulsa ciertas teclas, se realizarán operaciones especiales. El software utilizado determinará la función de cada combinación de teclas. El MSX-BASIC dispone de las combinaciones de teclas siguientes:

CTRL + B: mueven el cursor hasta el comienzo de la palabra anterior. Cuando el cursor se encuentre al principio de una palabra, se moverá hasta el comienzo de la anterior.
CTRL + C: desactivan el estado de espera de introducción o la generación automática de números de línea.
CTRL + E: borran los caracteres entre la posición del cursor y el final de la línea.
CTRL + F: mueven el cursor hasta el comienzo de la palabra siguiente.
CTRL + G: generan un pitido.
CTRL + H: tienen la misma función que la tecla [⇤] .
CTRL + I: tienen la misma función que la tecla [TAB].
CTRL + J: mueven el cursor una línea hacia abajo.
CTRL + K: tienen la misma función que la tecla [HOME] .
CTRL + L: tienen la misma función que las teclas [⇧] + [HOME] .
CTRL + M: tienen la misma función que la tecla [↵] .
CTRL + N: mueven el cursor hasta la posición siguiente al último carácter de la línea.
CTRL + R: tienen la misma función que la tecla [INS].
CTRL + U: borran los caracteres de la línea en la que se encuentre el cursor.
CTRL + X: tienen la misma función que la tecla [SELECT] .
CTRL + \ : mueven el cursor hacia la derecha.
CTRL +] : mueven el cursor hacia la izquierda.
CTRL + ^ : mueven el cursor hacia arriba.
CTRL + _ (subrayado): mueven el cursor hacia abajo.

Tecla de tabulación (TAB)
Mueve el cursor hasta la siguiente posición de tabulación. En el MSX-BASIC, las tabulaciones están establecidas cada ocho caracteres. Los caracteres que atraviese el cursor en su movimiento hacia la siguiente posición de tabulación se borrarán.

Tecla de retorno (↵)
Utilícela para señalar el fin de una línea de datos o de la introducción de mandatos desde el teclado. Púlsela cada vez que finalice la introducción de una línea.

Tecla de escape (ESC)
El software utilizado determinará la función de esta tecla. En el MSX-BASIC no tendrá función alguna.

Tecla de parada (STOP)
Púlsela para interrumpir la ejecución o el listado de un programa. Si la vuelve a pulsar, el programa o el listado se reanudarán.
Si la pulsa manteniendo presionada la tecla CTRL, obtendrá el mismo resultado. Sin embargo, en este caso, usted podrá reanudar la ejecución del programa con el mandato CONT, pero no el listado.

Tecla de selección (SELECT)
El software utilizado determinará la función de esta tecla. En el MSX-BASIC no tendrá función alguna.

TECLAS DE FUNCIÓN

Las teclas F1 a F5 (F6 a F10) se denominan teclas de función. El software utilizado determinará las funciones de estas teclas. Por lo tanto, consulte la guía del software en cuestión. En el MSX-BASIC, las teclas F1 a F5 funcionarán de la forma siguiente. (Si mantiene presionada la tecla ⇧ y pulsa éstas, funcionarán como teclas F6 a F10.):

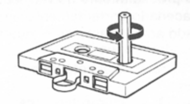
Tecla de función	Tecla de función +tecla ⇧
F1 color	F6 color 15, 4, 4 ↵
F2 auto	F7 cload"
F3 goto	F8 cont ↵
F4 list	F9 list. ↵
F5 run ↵	F10 cls: run ↵

UTILIZACIÓN DE LA GRABADORA DE DATOS INCORPORADA

Para utilizar la grabadora de datos incorporada entre la grabadora y el ordenador, no se necesita hacer conexiones molestosas.
El almacenamiento y la carga de varios programas y archivos de datos pueden efectuarse en un solo casete.
Si inserta un espacio de más de 4 segundos entre cada programa o archivo de datos, podrá buscarlos fácilmente después.

INTRODUCCIÓN DEL CASETE

1 Abra el portacasete.
2 Introduzca el casete con la cara deseada A o B hacia usted.
  Antes de introducir el casete, quite la holgura de la cinta para evitar que se enrede alrededor del eje da arrastre.



3 Cierre el portacasete completamente.

ALMACENAMIENTO DEL PROGRAMA

PRECAUCIÓN

Mientras la grabadora de datos funcione en el modo de almacenamiento, la cabeza borradora borra automáticamente cualquier material previamente grabado.

Antes de almacenar un programa, asegúrese de que en el casete a ser utilizado no haya ningún material que no deba borrarse.

1 Introduzca el casete en la grabadora de datos.
2 Presione el botón ●.
  El indicador LOAD/SAVE/OPERATION se iluminará en rojo pero la cinta no se moverá. No es necesario el ajuste del nivel.
3 Escriba el mandato de almacenamiento del MSX-BASIC desde el teclado.
  CSAVE "nombre del programa"
  Defina el nombre del programa con seis caracteres. El primero de ellos deberá ser una letra.
4 Presione la tecla ⏎. Comenzará la operación del almacenamiento.
5 Cuando haya finalizado el almacenamiento del programa entero, la cinta se detendrá automáticamente.
  Presione el botón ■/⏏ para desenganchar el botón ●.

Al finalizar el almacenamiento, anote las cifras del contador de la cinta.

Contador de la cinta y botón de puesta a cero
El contador de la cinta hace referencia numérica durante el almacenamiento, lo cual podrá utilizar para indexar el casete.
Antes del almacenamiento, presione el botón de puesta a cero para volver a poner el contador a "000".
Al finalizar el almacenamiento, anote las cifras del contador de la cinta.

VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Es importante verificar el programa inmediatamente después de haberlo almacenado. El procedimiento de verificación comprobará si el programa se ha almacenado correctamente en la cinta comparándolo con uno almacenado actualmente en el ordenador.

1 Introduzca el casete y presione el botón ▶▶ o ◀◀ para localizar el comienzo del programa.
2 Presione el botón ▶.
3 Escriba el mandato de carga del MSX-BASIC desde el teclado.
CLOAD? "nombre del programa"
El nombre del programa debe ser el mismo que utilizó en el almacenamiento.
4 Presione la tecla ⏎. La cinta comenzará a moverse. Al encontrar el programa en el casete, se visualizará el mensaje siguiente.
Found: nombre del programa
Al encontrar el programa, comenzará la operación de verificación.
5 Cuando haya finalizado la verificación, la cinta se detendrá automáticamente y el resultado de verificación se visualizará en la pantalla. Presione el botón ■/⏏ para desenganchar el botón ▶.
Si se visualiza el mensaje "OK", el programa se ha almacenado correctamente.
Si se visualiza el mensaje "Device I/O error" o "Verify error", almacene el programa otra vez.

Si no se visualiza el mensaje "Found", rebobine la cinta y trate de verificar el programa otra vez.

CARGA DEL PROGRAMA

1 Introduzca el casete y localice el comienzo del programa.
2 Escriba el mandato de carga del MSX-BASIC desde el taclado.
CLOAD "nombre del programa"
3 Presione la tecla [♪] y el botón ▶. La cinta comenzará a moverse. Al encontrar el programa en el casete, se visualizará el mensaje siguiente.
Found: "nombre del programa"
Al encontrar el programa, comenzará la carga.
4 Cuando se haya finalizado la carga, la cinta se detendrá automáticamente. Presione el botón ■/⏏ para desenganchar el botón ▶.
Si se visualiza el mensaje "OK", la carga se ha finalizado.
Si se visualiza el mensaje "Device I/O error", cargue el programa otra vez.

Si no se visualiza el mensaje "Found", rebobine la cinta y trate de cargar el programa otra vez.

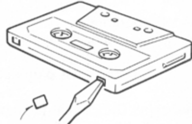
Localización del comienzo del programa (ADS)
Debido al sistema ADS (búsqueda de datos automática), podrá localizar el comienzo del programa si hay un espacio de más de 4 segundos entre los programas.
En el paso 4, si se ha encontrado otro programa, se visualizará el mensaje siguiente.
Skip: nombre del programa
En tal caso, presione el botón ◀◀ o ▶▶ y manténgalo presionado.
La cinta avanzará rápidamente y se detendrá automáticamente al encontrar el espacio. Desenganche el botón ◀◀ o ▶▶.
La cinta volverá a moverse.
Repita este paso hasta encontrar el programa deseado.

Para crear un espacio en blanco
Presione el botón ● y presione el botón MUTE durante más de 4 segundos. Mientras presione el botón MUTE, la cinta se moverá y se creará un espacio en blanco.

NOTAS SOBRE LOS CASETES

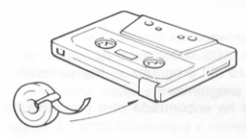
Protección contra el borrado accidental
Rompa la lengüeta como se indica en la ilustración, para que no pueda ser presionado el botón de grabación.

Para proteger la grabación de la cara A



lengüeta de la cara A

Para grabar otra vez en la cara de la cual la lengüeta ha sido separada, simplemente cubra el orificio con cinta plástica.

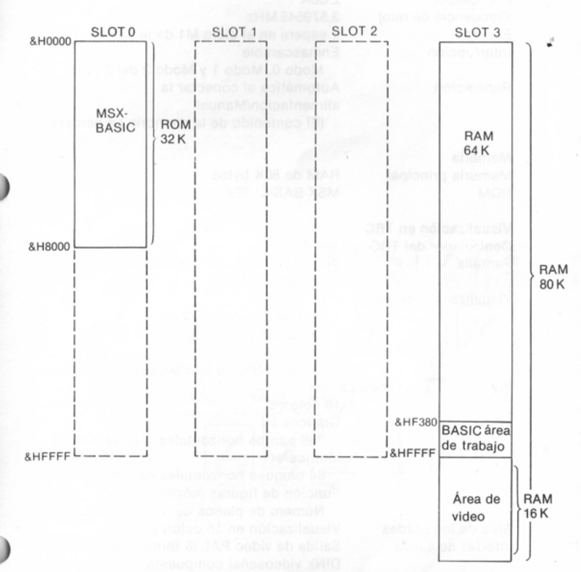


Cuidado de los casetes

- Procure no tocar la superficie de la cinta con sus dedos, porque el menor contacto puede ensuciar las cabezas.
- No se recomienda la utilización de los casetes de 120 minutos. El cambio frecuente del modo de operación de la cinta resultará en el enredo de la cinta ya que ésta es muy fina y puede estirarse fácilmente.
- Mantenga los casetes alejados de equipos magnéticos, tales como altavoces, amplificadores, etc., ya que sus imanes podrían originar borraduras y distorsión en las cintas grabadas.
- Proteja los casetes del polvo guardándolos en sus cajas. La menor partícula de polvo o suciedad en las cabezas producirá ruidos u omisión de sonido.
- No exponga los casetes a la luz del sol, a temperaturas extremadamente frías ni a humedad.

MAPA DE LA MEMORIA

HB-501P



Los programas del BASIC se escriben a partir de la dirección &H8000. La capacidad del área libre (capacidad de la RAM excluyendo el área del sistema) podrá comprobarse con la función FRE.

Nota
Cuando emplee el MSX-Disk BASIC, el área de trabajo del BASIC comenzará desde la dirección &HE278.

ESPECIFICACIONES

CPU

Procesador	Z-80A
Frecuencia de reloj	3,579545 MHz
Espera	1 espera en el ciclo M1 de la CPU
Interrupción	Enmascarable Modo 0, Modo 1 y Modo 2 del Z-80A
Reposición	Automática al conectar la alimentación/Manual (El contenido de la memoria se perderá.)

Memoria

Memoria principal	RAM de 80K bytes
ROM	MSX-BASIC: 32K bytes

Visualización en TRC

Controlador del TRC	T6950
Pantalla	Visualización de caracteres, de gráficos y área de los bordes
Visualización de caracteres	Matriz de 8×8 puntos/carácter 37 caracteres×24 líneas, 16 colores (máx. 40×24) (El MSX-BASIC se iniciará con este modo.)
Visualización de gráficos	16 colores Gráficos I·II 256 puntos horizontales×192 verticales Multicolor 64 bloques horizontales×48 verticales Función de figuras móviles Número de planos de figura móvil: 32
Área de los bordes	Visualización en 16 colores
Interfaz de salida	Salida de video PAL (6 terminales, conector DIN): videoseñal compuesta 1 Vp-p, 75 ohmios, sincronismo negativo Salida de audio: –5 dBs Señal de RF: canal 36 de UHF del TV ajustable entre el canal 35 y el 37.

Interfaz de entrada/salida

Teclado	Exploración por el software Número total de teclas: 75 Teclas de control: 12 Teclas de función: 5 Teclas de edición: 8

Generador de sonido	8 octavas, salida de 3 tonos y 1 ruido
Interfaz para impresor	Conector de 14 terminales Nivel de TTL Transferencia en paralelo de 8 bitios estándar
Interfaz de aplicación general	Conector de 9 terminales (2) Para conectar mandos para juegos, etc.
Ranura para cartucho MSX 2	

Sección de la grabadora de datos

Velocidad de baudios	Máxima 2.400 bps
Tiempo de avance rápido/rebobinado	Aprox. 2,5 min. (utilizando el casete Sony C-60)

Generales

Alimentación	220 V CA ±10%, 50/60 Hz
Consumo	22 W (unidad principal solamente)
Condiciones de funcionamiento	Temperatura 5 a 35°C Humedad 20 a 80%
Temperatura de almacenamiento	−15°C a +60°C
Dimensiones	Aprox. 393×76×287 mm (an/al/prf) unidad principal solamente, incluyendo partes y controles salientes
Peso	Aprox. 3,8 kg unidad principal solamente
Accesorios suministrados	Cable coaxial de 75 ohmios (1) Casete para el banco de datos personales (1) Selector de antena (1) Manual de instrucciones (1) Utilización del Personal Data Bank (1) Introducción al MSX-BASIC (1) Manual de Referencia para Programación en MSX-BASIC (1) Mando del cursor (curstick) (1)

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

HOJA DE PATRONES GRÁFICOS



Sony Corporation Printed in Japan 3-760-812-61 (1)